

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-240579

(43) 公開日 平成6年(1994)8月30日

(51) Int. Cl. <sup>5</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
D 0 6 M 15/643				
A 6 1 K 7/00		C 9164-4C		
		W 9164-4C		

D 0 6 M 15/ 643

13/ 40

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 7 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平5-25518

(22) 出願日 平成5年(1993)2月15日

(71) 出願人 000006769

ライオン株式会社

東京都墨田区本所1丁目3番7号

(72) 発明者 平山 隆

東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内

(72) 発明者 矢名葉 滋

東京都墨田区本所一丁目3番7号 ライオン株式会社内

(74) 代理人 井理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 ケラチン繊維処理組成物

(57) 【要約】

【目的】 優れた消臭及び防臭効果を有し、かつケラチン繊維への滑沢性付与に優れた、毛髪等のケラチン繊維処理組成物を提供する。

【構成】 アミノ酸型消臭剤、殺菌剤、及びシリコーン油を含有するケラチン繊維処理組成物である。前記成分は、それぞれ、0.01~5重量%、0.001~1重量%、0.05~20重量%含有され、特に好ましいアミノ酸型消臭剤は、クレアチニンである。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 アミノ酸型消臭剤、殺菌剤、及びシリコーン油を含有することを特徴とするケラチン繊維処理組成物。

【請求項2】 アミノ酸型消臭剤を0.01~5重量%、殺菌剤を0.001~1重量%、及びシリコーン油を0.05~20重量%含有することを特徴とする請求項1記載のケラチン繊維処理組成物。

【請求項3】 前記アミノ酸型消臭剤がクレアチニンである請求項1及び2に記載のケラチン繊維処理組成物。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、毛髪や動物の体毛に対して良好な消臭及び防臭効果を付与するとともに、滑沢性付与に優れたケラチン繊維処理組成物に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 例えば、毛髪化粧料等のケラチン繊維処理組成物には、セツト力やセツト維持の性能だけでなく、ベタつきのなさや、スベスベ感、なめらかさといった、好ましい触感を付与するため、各種整髪油剤が配合されている。このような組成物の中でもとりわけ、シリコーン油を含有したケラチン繊維処理組成物は、ケラチン繊維に塗布した場合、シリコーン油のもつ滑沢性によってなめらかさという極めて優れた触感を付与することができる。このため、シリコーン油は、ケラチン繊維処理組成物の成分として広く使用されている。

【0003】 ところで、ケラチン繊維は、もともとタバコの煙や飛散した油などの悪臭物質が付き易いものであり、更にシリコーン油によって処理された場合には、外界からの悪臭物質や皮膚分泌物由来の悪臭物質との親和性が高くなってしまふ。従って、シリコーン油を含有するケラチン繊維処理組成物は、悪臭がケラチン繊維からいっそう取れにくくなるという欠点を有していた。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 悪臭物質のケラチン繊維への付着に対する解決手段としては、シリカ等の多孔性物質を用いて悪臭物質を吸着させること（特開平1-143820号公報等）、及び、フケ・かゆみ防止効果を有する種々の殺菌剤（特開昭61-158915号公報等）を使用することなどが行なわれていた。しかしながら、前者はケラチン繊維の白化や触感の悪化を生じるために好ましくなく、一方後者は、消臭及び防臭効果は十分ではなかった。このため、毛髪化粧料においては、優れた消臭及び防臭効果を有し、毛髪の滑沢性付与効果に優れたもの、また、犬猫等の動物の体毛の処理組成物においても、同様の効果に優れたものが望まれていた。

【0005】 そこで、本発明は、優れた消臭及び防臭効果を有し、かつ、ケラチン繊維の滑沢性付与に優れた、毛髪等のケラチン繊維処理組成物を提供することを目的

とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明者らは、上記目的を達成するため鋭意研究を重ねた結果、シリコーン油を含有する毛髪化粧料等のケラチン繊維処理組成物に対し、アミノ酸型消臭剤と殺菌剤とを配合することにより、優れた消臭及び防臭効果を有し、かつ、滑沢性付与に優れたケラチン繊維処理組成物が得られることを見出し、本発明をなすに至った。すなわち、本発明は、アミノ酸型消臭剤、殺菌剤、及びシリコーン油を含有することを特徴とするケラチン繊維処理組成物を提供する。以下、本発明のケラチン繊維処理組成物に配合される各成分について詳細に説明する。

【0007】 本発明に使用されるアミノ酸型消臭剤の具体例としては、1-アルギニン-1-グルタミン酸塩、1-リジン-1-アルバラギン酸塩、1-リジン-1-グルタミン酸塩、メチオニン、トリプトファン、1-フェニルアラニン、グルタミン酸、グルタミン酸ナトリウム、d1-アラニン、1-イソロイシン、グリシン、スレオニン、1-テアニン、1-バリン、1-リジン、クレアチニン、グリコシアミジンなどが挙げられるが、これらの中では特にクレアチニンが好ましい。クレアチニンは、例えば、クレアチニンパウダー（細煙香料製、登録商標）として市販されているものが使用可能である。なお、アミノ酸型消臭剤の配合量は、好ましくは組成物全体に対して0.01~5重量%、特に好ましくは0.1~1重量%である。配合量が0.01重量%未満では消臭効果が劣る傾向にあり、5重量%を越えると、経済的に好ましくない。

【0008】 殺菌剤の具体例としては、イソプロピルメチルフェノール、塩酸クロルヘキシジン、サリチル酸、ソルビン酸、デヒドロ酢酸、トリクロロカルバニリド、トリクロロヒドロキシジフェニルエーテル、ハロカルバン、フェノール、レゾルシンなどがある。殺菌剤の配合量は、好ましくは組成物全体に対し、0.001~1重量%、特に好ましくは0.01~0.5重量%である。配合量が0.001重量%未満では殺菌効果が劣る傾向にあり、1重量%を越えると皮膚に対する刺激が生じ、好ましくない。

【0009】 シリコーン油の具体例としては、オクタメチルシクロテトラシロキサン、高重合メチルポリシロキサン、ジメチルシロキサン・メチル（ポリオキシエチレン）シロキサン共重合体、ジメチルシロキサン・メチル（ポリオキシエチレン）シロキサン・メチル（ポリオキシプロピレン）シロキサン共重合体、ジメチルシロキサン・メチル（ポリオキシプロピレン）シロキサン共重合体、デカメチルシクロペンタシロキサン、トリメチルシロキシケイ酸、メチルヒドロジェンポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、メチルポリシクロシロキサン、メチルポリシロキサンなどのケイ酸誘導体が挙

げられる。シリコーン油の配合量は、好ましくは組成物全体に対し、0.05~2.0重量%、特に好ましくは0.5~1.0重量%である。0.05重量%未満では、毛髪滑沢性が劣る傾向にあり、2.0重量%を越えようとベタベタした感触を生じ、好ましくない。

【0010】本発明のケラチン繊維処理組成物には、従来毛髪化粧料等に慣用されている各種添加成分を、所望に応じて、本発明の目的が損なわれない範囲で配合することができる。この添加成分としては、例えば、アクリル樹脂アルカノールアミン液、カルボキシビニルポリマー、ポリビニルピロリドン、ポリビニルアルコール、N-メタクリロイルエチルN、N-ジメチルアンモニウム・ $\alpha$ -N-メチルカルボキシベタイン・メタクリル酸ブチル共重合体などの高分子化合物、スクワラン、スクワレン、流動イソパラフィン、パラフィン、ワセリンなどの炭化水素、エチレングリコール、グリセリン、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール、ポリプロピレングリコールなどの多価アルコール類、オレイン酸デシル、ステアリン酸オクチル、乳酸セチルなどのエステル油、N-ステアロイル-L-グルタミン酸ナトリウム、セトステアリル硫酸ナトリウム、ヤシ油脂肪酸ナトリウムなどのアニオン性界面活性剤、塩化アルキルトリメチルアンモニウムなどのカチオン性界面活性剤、ポリオキシエチレンアルキルエーテルなどの非イオン界面活性剤、ステアリルジヒドロキシエチルベタイン、ヤシ油脂肪酸アミドプロピルベタインなどの両性界面活性剤、アロエエキス、キョウニンエキス、プラセンタエキス、シコンエキスなどの動植物エキス、オキシベンゾン、ジヒドロキシベンゾフェノンなどの紫外線吸収剤、ジブチルヒドロキシトルエン、没食子酸プロピルなどの酸化防止剤、パラオキシ安息香酸エステルなどの防腐剤、クエン酸塩、グルコン酸塩、乳酸ナトリウムなどの有機酸塩、アルコールビン酸、 $\beta$ -カロチン、dl- $\alpha$ -トコフェロールなどのビタミン、色素、香料などが挙げられる。

#### 【0011】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明によれば、アミノ酸型消臭剤、殺菌剤、及びシリコーン油を組み合わせることで、優れた消臭及び防臭効果を長時間持続しながら、かつ、優れた滑沢性を有するケラチン繊維処理組成物が得られる。このケラチン繊維処理組成物

は、人体の毛髪だけでなく、犬猫などの動物の体毛、さらには毛皮などの衣料等にも用いることができる。

#### 【0012】

【実施例】以下に、実施例及び比較例を示して、本発明を詳細に説明するが、本発明はこれらの実施例に限定されるものではない。まず、各実施例の説明に先立って、本発明のケラチン繊維処理組成物の試験法について説明する。

#### 1. 消臭効果、防臭効果

10 【0013】内容量50mlのバイアル瓶に、試料となるケラチン繊維処理組成物10ml、悪臭物質である低級脂肪酸のうち、プロピオン酸及び酪酸を各25 $\mu$ l、計50 $\mu$ lを加える。激しく攪拌したのち、40℃で5分間放置後、専門パネル5名にて官能評価を下記の基準にて行ない、消臭効果の程度を評価する。なお、評点が3点以上であれば実用上問題ない。

5点：悪臭は全くない

4点：悪臭はほとんどない

3点：悪臭はあまりない

20 2点：悪臭がある

1点：非常に悪臭がある

さらに、40℃で12時間保存し、同様に官能評価を行ない、防臭効果の程度を評価する。

#### 2. 触感

【0014】長さ20cm、重さ10gの毛束（毛髪）に、試料となるケラチン繊維処理組成物を塗布し、自然乾燥させる。その後、専門パネル5名にて、以下の基準にて官能評価を行なう。この触感の場合も、評点が3点以上でないと、触感の改善効果は認められない。

30 5点：非常に良い

4点：良い

3点：やや良い

2点：あまり良くない

1点：良くない

（実施例1~9、比較例1~2）

【0015】下記表1に示す配合組成の11種のケラチン繊維処理組成物を調製し、それらの性能を評価した。その結果を同表に示す。なお、表中の配合量の数値の単位は、重量%である。

40 【0016】

【表1】

表 1

成 分 名 例	実 施 例										比 較 例	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2
メチオニ	0.5	2.0	0.05									
クレチニ				0.1	1.0	0.3						
トリプ							0.1	0.03	4.0			1.0
トリプロ	0.1			0.05			0.002					
トリプロ		1.0			0.002			0.2			0.5	
トリプロ			0.2			0.1			0.05			
EO/PO変性シリコン			2.0	1.0				4.0				10.0
EO変性シリコン	10.0				0.5				15.0			
EO変性シリコン		0.3				5.0	0.3				15.0	
95%変性アルコール						30.0						
精製水												
消臭効果 (点)	3	4	3	5	5	5	3	3	4	1	1	1
防臭効果 (点)	4	5	4	5	4	5	4	5	4	2	2	1
触感 (点)	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4

\*: トリクロサン (チバ・ガイギー社製)

\*\*: KF352A (信越シリコン社製)

\*\*\*: SH3771C (東レ・ダウコーニング・シリコン社製)

\*\*\*\*: L-7602 (日本ユニカー社製)

【0017】上記表1から明らかなように、本発明の必須成分を含有するケラチン繊維処理組成物（実施例1～9）は、いずれも優れた消臭及び防臭効果、並びに優れた滑沢性を有している。これに対し、アミノ酸型消臭剤を含有していない組成物（比較例1）、及び殺菌剤を含有

40 有していない組成物（比較例2）は、消臭及び防臭効果が著しく劣っている。次に、本発明を種々の毛髪化粧料、動物用化粧料、及び毛皮用処理剤に適用した実施例を示す。

## 実施例10：スタイリングフォーム剤

クレアチニン<sup>1</sup>

1.0%

トリクロロヒドロキシジフェニルエーテル<sup>2</sup>

0.5%

高重合メチルポリシロキサン（100万CS）

1.0%

メチルポリシロキサン（10CS）

4.0%

カチオン化セルロース<sup>3</sup>

1.0%

(5)

特開平6-240579

7

8

ポリオキシエチレン (30) 硬化ヒマシ油	0.5%
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	0.2%
香料	0.1%
メチルパラベン	0.1%
エタノール	25%
液化石油ガス	10%
精製水	残部
	100.0%

\*1: クレアチニンパウダー (稲畑香料社製)

\*\*3: レオガードKG (ライオン社製)

\*2: トリクロサン (チバ・ガイギー社製)

\*10

実施例11: 動物用ブラッシング剤

クレアチニン	0.5%
トリクロロヒドロキシジフェニルエーテル	0.1%
EO/PO変性シリコン油*	1.5%
プロピレングリコール	1.0%
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	0.5%
香料	0.1%
メチルパラベン	0.1%
エタノール	30%
精製水	残部
	100.0%

\*4: KF352A (信越シリコン社製)

実施例12: セットローション

クレアチニン	0.5%
レゾルシン	0.2%
EO変性シリコン油*	3.0%
カチオン化セルローズ*	1.0%
ポリメタクリル酸エステル共重合体*	0.5%
ポリオキシエチレン (30) オレイルエーテル	0.4%
香料	0.1%
メチルパラベン	0.1%
エタノール	40%
精製水	残部
	100.0%

\*5: SH3771C (東レ・ダウコーニング・シリコン社製)

\*\*6: レオガードKGP (ライオン社製)

※

\*7: ユカフォーマーAM75 (三菱油化社製)

実施例13: ヘアスプレー

クレアチニン	1.0%
イソプロピルメチルフェノール	0.4%
EO/PO変性シリコン油*	3.0%
グルコン酸亜鉛	0.2%
香料	0.2%
アクリル樹脂アルカノールアミン液*	3.0%
液化石油ガス	50%
エタノール	残部
	100.0%

\*8: Y-7006 (日本ユニカー社製)

\*9: プラスサイズL-9480 (互応化学社製)

実施例14: 毛皮用スプレー

クレアチニン	2.0%
トリクロサン	0.2%

9	10
高重合メチルポリシロキサン (50万CS)	1.0%
メチルポリシロキサン (10CS)	4.0%
塩化ベンニルトリメチルアンモニウム	0.4%
グルコン酸銅	0.3%
香料	0.1%
液化石油ガス	60%
エタノール	残部
	100.0%

上記実施例10～14のケラチン繊維処理組成物は、消費されも優れた性能を有していた。  
臭及び防臭効果、並びに消滅性付与の効果について、い 10

## 【手続補正書】

【提出日】平成5年5月27日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正内容】

【0007】本発明に使用されるアミノ酸型消臭剤の具体例としては、1-アルギニン-1-グルタミン酸塩、1-リジン-1-アスパラギン酸塩、1-リジン-1-グルタミン酸塩、メチオニン、トリプトファン、1-フェニルアラニン、グルタミン酸、グルタミン酸ナトリウム、d1-アラニン、1-イソロイシン、グリシン、スレオニン、1-テアニン、1-バリン、1-リジン、クレアチニン、グリコシアミンなどが挙げられるが、これらの中では特にクレアチニンが好ましい。クレアチニンは、例えば、クレアチニンパウダー（稲煙香料製、登録商標）として市販されているものが使用可能である。なお、アミノ酸型消臭剤の配合量は、好ましくは組成物全体に対して0.01～5重量%、特に好ましくは0.1～1重量%である。配合量が0.01重量%未満では消臭効果が劣る傾向にあり、5重量%を越えると、経済的に好ましくない。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正内容】

【0010】本発明のケラチン繊維処理組成物には、従来毛髪化粧料等に慣用されている各種添加成分を、所望に応じて、本発明の目的が損なわれない範囲で配合することができる。この添加成分としては、例えば、アクリル樹脂アルカノールアミン液、カルボキシビニルポリマー、ポリビニルピロリドン、ポリビニルアルコール、N

メタクリロイルエチルN、N-ジメチルアンモニウム・ $\alpha$ -N-メチルカルボキシベタイン・メタクリル酸ブチル共重合体などの高分子化合物、スクワラン、スクワレン、流動イソパラフィン、パラフィン、ワセリンなどの炭化水素、エチレングリコール、グリセリン、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール、ポリプロピレングリコールなどの多価アルコール類、オレイン酸デシル、ステアリン酸オクチル、乳酸セチルなどのエステル油、N-ステアロイル-L-グルタミン酸ナトリウム、セトステアリル硫酸ナトリウム、ヤシ油脂肪酸ナトリウムなどのアニオン性界面活性剤、塩化アルキルトリメチルアンモニウムなどのカチオン性界面活性剤、ポリオキシエチレンアルキルエーテルなどの非イオン界面活性剤、ステアリルジヒドロキシエチルベタイン、ヤシ油脂肪酸アミドプロピルベタインなどの両性界面活性剤、アロエエキス、キウニンエキス、プラセンタエキス、シコンエキスなどの動植物エキス、オキシベンゾン、ジヒドロキシベンゾフェノンなどの紫外線吸収剤、ジブチルヒドロキシトルエン、没食子酸プロピルなどの酸化防止剤、パラオキシ安息香酸エステルなどの防腐剤、クエン酸塩、グルコン酸塩、乳酸ナトリウムなどの有機酸塩、アルコールビン酸、 $\beta$ -カロチン、d1- $\alpha$ -トコフェロールなどのビタミン、色素、香料などが挙げられる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正内容】

【0016】

【表1】

表 1

成分名	例										施										例										比較例										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
メチオニン	0.5	2.0	0.05																																						
クレチニン				0.1	1.0	0.3																																			
トリプトファン																																									
トリプトファン+リジン+アラニン+フェニルアラニン	0.1			0.05			0.002																																		
レゾルシン		1.0			0.002																																				
インプロピルメルチルフェニール			0.2			0.1																																			
EO/PO変性シリコン***			2.0	1.0																																					
EO変性シリコン****	10.0				0.5																																				
EO変性シリコン*****		0.3																																							
95%変性アルコール																																									
精製水											30.0																														
																					残部																				
消臭効果(点)	3	4	8	5	5	5	3	3	4	1																															
防臭効果(点)	4	5	4	5	4	5	4	5	4	2																															
感度(点)	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4																															

\*: トリクロサン (チバ・ガイギー社製)

\*\*\*: K F 3 5 2 A (信越シリコーン社製)

\*\*\*\*: SH 3 7 7 1 C (東レ・ダウコーニング・シリコーン社製)

\*\*\*\*\*: L-7602 (日本ユニカー社製)

フロントページの続き

(51) Int. Cl. 5

A 6 1 K 7/06

7/11

D 0 6 M 13/342

識別記号

庁内整理番号

8615-4C

8615-4C

F I

技術表示箇所